

股票简称：科华生物

股票代码：002022

KHB 科华生物

关于请做好上海科华生物工程股份有限公司发 审委会议准备工作的告知函相关问题的回复 (修订稿)

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

中国证券监督管理委员会：

贵会签发的《关于请做好上海科华生物工程股份有限公司发审委会议准备工作的告知函》（以下简称“告知函”）收悉。根据贵会告知函的要求，上海科华生物工程股份有限公司会同中信证券股份有限公司和发行人律师国浩律师（上海）事务所、发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）对告知函中所提问题进行了讨论，对相关事项进行了核查并发表意见。

现将具体情况说明如下，请予以审核。

注：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与募集说明书中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

● 黑体：	告知函所列问题
● 宋体（不加粗）：	对告知函所列问题的回复
● 宋体（加粗）：	中介机构核查意见
● 楷体（加粗）：	对募集说明书（上会稿）的修改
● 楷体（不加粗）：	对募集说明书（上会稿）的引用

目 录

问题一	5
一、结合行业发展、目标客户、竞争对手、自身产品、在手订单和服务核心竞争力，说明上述募投项目建设的必要性和效益预期的真实性	5
二、说明并充分披露，截止目前本次募投项目的准备和进展情况、实施募投项目的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险	12
三、本次募投的集采和区域中心建设项目是否存在重大不确定性或重大风险，如存在，相关风险是否充分披露，是否符合《再融资业务若干问题解答》相关规定。请保荐机构及申请人律师核查，并重点就募投项目的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，申请人是否具备实施募投项目能力进行详细核查并发表意见	13
四、保荐机构核查意见	15
五、申请人律师核查意见	16
问题二	17
一、收购西安天隆科技有限公司及报告期各期末商誉减值测试的评估方法、假设条件、引用参数、评估过程、评估结果，各次评估在上述方面是否保持一致、不一致的原因及合理性	18
二、报告期各期西安天隆科技有限公司评估预测主要业绩指标和实现指标的差异，该差异对商誉减值测试的影响及应用，减值测试中增长率、折现率等指标选取是否合理审慎，相关增长情况是否符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，是否存在减值计提不充分、不谨慎的情形	24
三、西安天隆科技有限公司报告期实现利润的构成以及非经常损益、关联交易情况，非经常损益、关联交易对商誉减值测试的影响及应用，西安天隆科技有限公司实现预测业绩的持续性与稳定性	27
四、申请人 2018 年减值测试时预测的 2019 年全年净利 3,396 万元与各期预测数的对应关系与差异，是否存在披露数据口径不一致的情况并详细说明原因。结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值测试是否符合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求	28
五、分析收购标的主体 2019 年 1-9 月与上年同期的财务状况变动情况，结合对收购标的主体 2019 年全年预计业绩实现情况，说明是否预计可实现业绩承诺，如未完成，说	

明是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形.....	31
六、保荐机构核查意见.....	33
问题三	36
一、上述冠名“科华”的经销商设立及合作时间、报告期采购规模及占比，是否为独家经销模式，与其他经销商经销模式是否存在较大差异.....	36
二、报告期内，申请人及关联方与上述经销商是否有非经营性资金往来或其他利益关系.....	38

问题一

关于募投项目。申请人本次募投的集采及区域检测中心建设项目，其中独立医学实验室业务目前尚无成熟业务。请申请人：（1）结合行业发展、目标客户、竞争对手、自身产品、在手订单和服务核心竞争力，说明上述募投项目建设的必要性和效益预期的真实性；（2）说明并充分披露，截止目前本次募投项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险；（3）本次募投的集采和区域中心建设项目是否存在重大不确定性或重大风险，如存在，相关风险是否充分披露，是否符合《再融资业务若干问题解答》相关规定。请保荐机构及申请人律师核查，并重点就募投项目的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，申请人是否具备实施募投项目能力进行详细核查并发表意见。

回复：

一、结合行业发展、目标客户、竞争对手、自身产品、在手订单和服务核心竞争力，说明上述募投项目建设的必要性和效益预期的真实性

（一）申请人集采及区域检测中心业务的具体内容

申请人该项目的目标客户为医院等医疗机构。对于集约化业务而言，公司与医疗机构终端等客户签订业务合同，约定在合同期内，利用募集资金向医疗机构提供体外诊断仪器供其使用，医疗机构向公司采购体外诊断试剂、耗材等；公司向其提供实验室质量体系认证咨询、人员培训、实验室装修等多方面服务，提升医疗机构检验业务的综合管理服务水平。对于独立医学实验室业务而言，其系集约化业务模式的延伸。申请人投资独立医学实验室，在特定区域内专业从事医学检验服务，包括根据合同约定为区域内的医院等医疗机构提供医学检验服务等。

本项目拟使用募集资金的情况如下：

项目名称	项目投资总金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
集约化业务	23,542.55	8,250.00
独立医学实验室业务	8,069.06	-
铺底流动资金	511.60	-

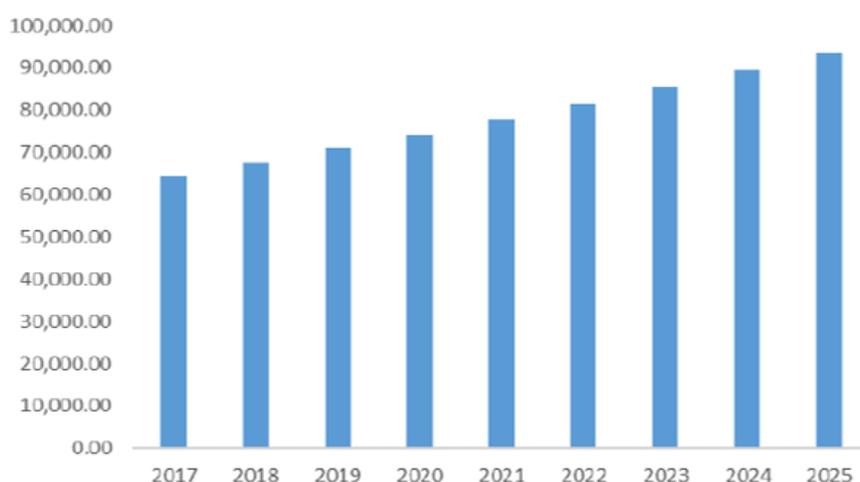
合计	32,123.21	8,250.00
----	-----------	----------

（二）集约化采购是 IVD 行业的发展趋势之一

1、体外诊断行业快速发展

根据 Allied Market Research 市场研究和预测，2017 年全球体外诊断市场规模达到了 645 亿美元，预计 2018 年到 2025 年复合年均增长率达到 4.8%，到 2025 年将达到 936 亿美元。慢性病、传染病发病人数的不断增长以及体外诊断检测技术的不断发展都是驱动体外诊断市场不断发展的主要因素。

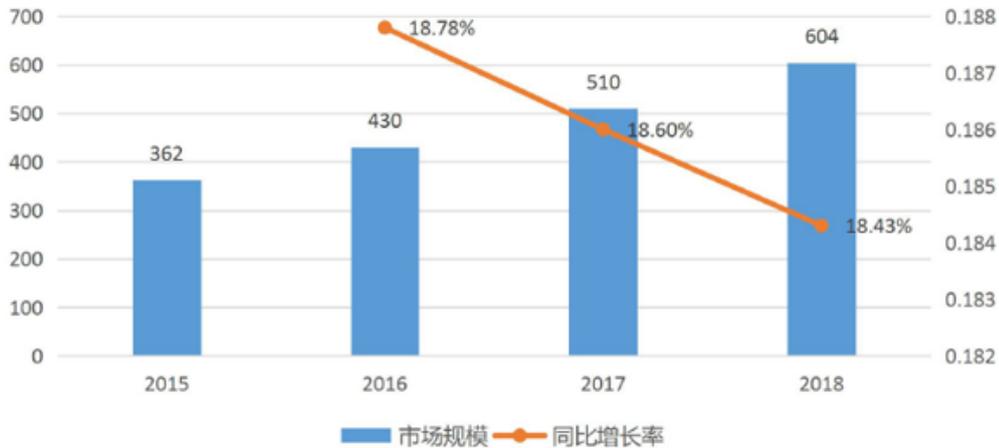
2017-2025年全球体外诊断市场规模（百万美元）



来源：Allied Market Research

我国体外诊断行业起步于上世纪 70 年代末，随着我国经济水平与居民生活水平的不断提高，居民对健康的需求也与日俱增，体外诊断作为疾病诊断的重要手段也获得飞速发展。目前，国内体外诊断行业正处于快速增长期，根据医械汇《中国医疗器械蓝皮书（2019 版）》数据，2018 年我国体外诊断市场规模约为 604 亿元，同比增长 18.43%。

我国体外诊断市场规模（亿元）



来源：《中国医疗器械蓝皮书（2019版）》

2、集约化业务优势促使行业快速发展

(1) 细分产品种类较多，单一生产企业难以满足终端客户的全部需求

IVD 行业与传统药品行业有较为明显的区别，其涉及的产品种类多、技术更新快，单一产品难以形成较大市场，国内 IVD 行业集中度较低，生产企业在业务规模、资金实力等方面尚无法到达自产产品的全品种覆盖。

(2) 提高了医疗机构的采购效率

体外诊断产品采购具有较强的专业性、复杂性和时效性等特点。医疗机构传统的采购模式，主要是向多个二级三级代理商采购体外诊断产品。由于试剂和耗材需求复杂且品种繁多，医疗机构面对几十家甚至上百家供应商，采购品种繁多，采购环节复杂，占用医院较多的运营资源等不利特点，不仅管理成本高，而且分散采购必然带来成本不经济。

集约化业务为医疗机构提供种类繁多国内外知名的体外诊断仪器，并销售试剂和耗材，大幅提升了医疗机构的综合采购效率。

(3) 提升医疗机构的体外诊断装备水平、节省设备采购及运营成本

高端大型体外诊断仪器具有技术先进、检测效率高、检测结果准确等特点，但是价格高昂。对医疗机构而言，其所需的体外诊断仪器投入靠自有资金会带来

较大的财务压力。集约化业务解决了医疗机构发展所需的大额体外诊断仪器投入问题。集约化服务提供方利用自有资金采购体外诊断设备,提供给医疗机构使用,可在协助医疗机构控制成本的前提下,显著提升终端医疗机构的装备水平。

获得集约化业务的医疗机构在保证检测效率和检测质量的前提下,通过采购管理优化和规模化采购取得了良好的经济效益,降低了运营成本。

(4) 提高了医疗机构的检测质量和检测效率

体外诊断设备属专用设备,因行业技术发展较快,其更新周期也较短。集约化业务可在约定的服务周期内满足医疗机构对于专用诊断设备的需求,向医疗机构提供先进、快速、适合的诊断设备,帮助医疗机构提升检验质量和检验效率。

(5) 提供多种综合增值服务,提升医疗机构整体检验技术水平

除向医疗机构提供检验设备,销售检验试剂外,集约化服务提供商亦向医疗机构提供采购管理、信息化软件功能拓展、医学实验室专业装修、ISO15189 认证支持和体外诊断新技术学术交流推广等多方面的增值服务。

通过上述综合性服务,医疗机构的检验技术水平得到整体提升,可更加专业、高效的为患者提供医学检验服务。

3、集约化业务逐渐成为市场主流业务模式

在医保账户赤字压力较大的环境下,集约化服务业务对于我国诊断服务行业尤其是公立医院降低运营成本、提升检验水平和检验效率显得尤为重要,近年来也受到监管机构的政策支持。2012 年国务院发布的《生物产业发展规划》,明确提出研究建立大型仪器诊断服务社会化的管理机制,鼓励开展租赁、托管等新型商业模式。2015 年国务院办公厅发布《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020 年)》,明确提出支持发展专业的医学检验机构和影像机构,逐步建立大型设备共用、共享、共管机制。

集约化业务目前的市场参与者主要包括两类:一类是以润达医疗(603108.SH)、塞力斯(603716.SH)为代表的专业从事集约化业务的企业,另一类是以发行人为代表的综合实力较强的 IVD 生产企业。

IVD 生产企业参与集约化业务的优势一方面在于其能够实时掌握体外诊断行业最新的发展动态，深度掌握各类检测业务的适用范围，能够有效协助终端提升检验效率和水平；另外一方面在于自产产品通过消减中间销售环节，更大程度的协助终端控制采购成本。

为了进一步提升终端的粘性，更全面的满足客户需求并带动自产产品的销售，有资金实力的 IVD 生产企业纷纷开始试水集约化业务，发行人的可比公司均已经介入集采业务领域，安图生物（603658.SH）已经开始在各地设立子公司专业开展医学检验集约化业务，并持续投入；迈克生物（300463.SZ）2018 年度已经在全国 21 个省市开展向终端客户推广“一体化”实验室整体解决方案，由专业化的服务团队帮助客户进行实验室整体设计、配置采供精算、流程优化、实验室管理等专业服务，为医院检验科以及实验室量身定制全方位的硬件和软件支持服务方案；美康生物（300439.SZ）持续推进和优化医学检验集约化业务，为客户提供包括诊断产品、诊断服务、管理咨询、集中采购、远程病理、网络信息建设，体系认证协助(CAP 认证、ISO15189 认证)、质量管控（IQC、EQA）等在内的一站式解决方案服务体系。

3、新冠疫情将进一步促进医疗服务行业改革，利于集约化业务发展

2020 年初，伴随着“新冠”肺炎的流行，我国公立医疗服务机构产能不足、医疗资源分布不均、基层医疗机构检验服务能力较弱等问题充分暴露，也让国家进一步意识到提升基层医疗机构检测能力和防控能力的重要性，如何提升基层医疗机构的检测和防控能力将是未来几年医疗服务行业改革的重点工作之一。集约化业务因其“降本增效”的特点，能够在低前期投入的前提下快速提升医疗机构综合检验能力和效率，同时亦能有效降低医疗机构检验成本，预计将对未来的改革工作起到有力的支持作用，受到政策和终端客户的青睐，并伴随着改革的持续深入迎来快速发展。

（三）发行人从事集约化业务的必要性

集约化服务业务正逐渐成为市场主流业务模式之一，越来越多的企业尤其是资金实力较强的 IVD 生产企业参与其中，并将集约化业务视为新的营销渠道。通过集约化服务，发行人可以培养面向终端直接销售的能力，建立直接服务终端

的能力，迎接可能出现的 IVD 两票制和医保集中采购谈判。目前 IVD 渠道还处于高度分散状态，行业整合远未结束，预计未来几年将迎来跑马圈地式的竞争，依托募投项目的实施，发行人有望实现后来居上。

（四）发行人集约化业务项目效益预期的合理性

1、发行人集约化业务项目效益预期的情况

发行人集约化业务项目税后内部收益率(IRR)为 20.41%，税后净现值(NPV)为 7,432.34 万元，静态投资回收期为 6.42 年（含建设期）。

2、历史业务的效益情况

自 2016 年起，发行人累计在山东、江苏、河南等地累计开发了 16 单集约化业务（不含本次募集资金投资项目），特别是近两年发行人加快了集约化业务的拓展速度，2018 年及 2019 年签署的协议 15 单，上述业务均确定通过目前已设立主体开展。

发行人在 IVD 领域具有丰富的业务经验、丰富的自产、代理产品线，因集约化业务需结合客户的需求进行个性化服务，公司基于上述优势可以为客户提供更优质的集约化服务，满足客户在设备、产品、附加业务方面的多种需求。鉴于此近年来发行人在集约化领域的业务规模高速增长，随已签署合同实际业务有序开展，该项目将为发行人快速带来收益。

根据前期的业务经验，发行人已经形成了成熟的集约化业务开拓流程。发行人强大的终端销售网络、经销商资源以及业内口碑都将为公司持续提供集约化业务信息，进一步增强了项目确定性。

报告期内，发行人已开展集约化服务项目，结合市场和企业准备情况，该业务大规模开展主要在 2018 年以后。2018 年与超过 8 家医疗机构建立了业务合作关系，2019 年至今与超过 10 家医疗机构建立了合作关系（包括中标阶段）。

自 2018 年以来，发行人集约化业务板块销售收入快速增长，虽然单独核算利润总额仍处于亏损状态，但从发行人合并净利润角度，集约化业务已发挥一定的利润贡献，且 2019 年贡献的净利润较 2018 年增长超过 123%。2018 年和 2019 年，发行人集约化服务项目主要效益指标如下：

单位：万元、%

效益指标	2019年	2018年
营业收入	5,099.02	2,904.97
营业成本	3,669.76	2,082.00
毛利率	28.03%	28.33%
期间费用	1,229.30	947.74
期间费用率	24.11%	32.62%
利润总额	-35.83	-131.79
还原后集约化业务贡献的净利润	380.43	170.51
还原净利润率	7.46%	5.87%

注：上表中营业成本未剔除合并口径自产产品的毛利，还原后集约化业务贡献的净利润考虑了合并口径自产产品的毛利

3、预期效益与可比公司的可比性

本项目所从事的业务属于医疗服务行业下属的集约化业务，无可直接引用的第三方行业分类。报告期内以医疗服务业务为主，特别是与医学诊断相关的上市公司毛利率如下：

公司名称	证券代码	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
润达医疗	603108.SH	26.47%	27.51%	28.16%	28.10%
塞力斯	603716.SH	30.04%	31.73%	33.68%	34.83%
美年健康	002044.SZ	41.47%	47.56%	46.96%	48.31%
金城医学	603882.SH	39.86%	38.83%	40.96%	42.35%
通策医疗	600763.SH	47.93%	43.29%	41.36%	41.41%
爱尔眼科	300015.SZ	48.41%	47.00%	46.28%	46.11%
华大基因	300676.SZ	55.62%	55.35%	56.95%	58.44%
迪安诊断	300244.SZ	32.28%	34.04%	33.41%	31.49%
达安基因	002030.SZ	51.49%	41.61%	43.14%	43.43%
平均	-	41.52%	40.77%	41.21%	41.61%

数据来源：Wind

上述公司的净利率如下：

公司名称	证券代码	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
润达医疗	603108.SH	8.59%	7.24%	6.88%	6.11%
塞力斯	603716.SH	9.53%	8.84%	11.58%	11.72%
美年健康	002044.SZ	7.17%	11.50%	11.14%	12.28%
金城医学	603882.SH	8.34%	5.64%	5.49%	5.78%
通策医疗	600763.SH	31.42%	23.23%	19.22%	15.12%

爱尔眼科	300015.SZ	16.88%	13.31%	13.30%	14.18%
华大基因	300676.SZ	13.00%	16.08%	20.22%	20.45%
迪安诊断	300244.SZ	8.51%	8.45%	9.27%	8.84%
达安基因	002030.SZ	8.89%	5.85%	6.23%	8.43%
平均	-	12.48%	11.13%	11.48%	11.43%

数据来源：Wind

上述公司中，塞力斯、润达医疗集约化业务规模较高，其他公司偏重医学检验服务、体检服务或临床服务，华大基因、迪安诊断、达安基因一部分业务为体外诊断产品销售。

塞力斯 2017 非公开发行及 2019 年度公开发行可转债方案中集约化项目的税后内部收益率分别为 21.39%和 22.25%，美康生物 2019 年公开发行可转债方案中集约化项目的税后内部收益率分别为 26.52%。

综上，本项目因规模较小，考虑 2018 年起该业务才成规模推广，项目经验较为有限，因此项目毛利率、净利率预计较低，测算期项目总体毛利率平均为 18.71%，净利润率为 5.81%，低于同行业上市公司现有利润水平，内部收益率低于同行业可比公司同类募投项目，预测较为谨慎。

二、说明并充分披露，截止目前本次募投项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险

根据前期的业务经验，发行人已经形成了成熟的集约化业务开拓流程。发行人强大的终端销售网络、经销商资源以及业内口碑都将为公司持续提供集约化业务信息，进一步增强了项目确定性。

发行人已经在上海、北京、山东、陕西等地设立相关主体开展集约化服务业务，其中在上海 1 家，北京 1 家、山东 1 家、陕西 1 家。

未来发行人将主要通过发行人母公司及上海、北京、山东和陕西 4 个已经设立的主体在全国范围内实施本次募投项目，已经设立的项目实施主体均具备集采业务开展的相关业务资质。

截至本报告签署日，已签订的集采项目情况如下：

序号	项目名称	区域	医院等级	取得时间	预计投资规模(万元)	实施主体	
						是否设立	是否具备业务资质
1	济南齐鲁花园医院 ^注	山东	二级	2019年5月	100	是	是
2	山东省**市人民医院 ^注	山东	一级	2019年5月	400	是	是
3	济南市文祖街道社区卫生服务中心	山东	一级	2019年10月	50	是	是
4	河南省**医院	河南	三级甲等	2019年12月	2,900	是	是
5	任丘**医院	河北	二级	2020年1月	100	是	是
6	江苏省**县人民医院	江苏	二级甲等	2020年3月	2,000	是	是
7	江苏省**人民医院	江苏	二级甲等	2020年3月	2,500	是	是
合计					8,250		

注：上述项目开始投资的时间在关于本次发行的董事会之后

发行人集采业务开展顺利，已经签署的项目情况与发行人本项目预计开展节奏匹配，已签订的集采项目预计投资金额与拟使用募集资金投入金额一致，募集资金实施有较强的确定性。

三、本次募投的集采和区域中心建设项目是否存在重大不确定性或重大风险，如存在，相关风险是否充分披露，是否符合《再融资业务若干问题解答》相关规定。请保荐机构及申请人律师核查，并重点就募投项目的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，申请人是否具备实施募投项目能力进行详细核查并发表意见

（一）募集说明书中关于募投项目的风险披露

发行人已在募集说明书“第三章 风险因素”之“七、募集资金投资项目的风险”对募投项目实施不确定的风险进行披露：

“

（二）募投项目实施不确定性风险

本次发行募投项目之集约化业务项目，将投向公司（包括控股子公司）正在

大力拓展的医疗机构客户，用于采购集约化业务开展所需设备、提供业务开展所需资金。虽然公司集约化业务模式符合国家政策导向，该模式目前已在国内医院普遍实施，公司与客户签订中长期业务合同，但不排除国家政策改变、合同未到期但客户提前解除合同、合同到期后客户不再与公司续签合同、开拓新客户困难等不利因素的影响，而导致公司业务模式产生不稳定和不可持续的风险。

”

(二) 本项目的实施不存在重大不确定性

1、申请人从事集约化业务的竞争优势

(1) IVD 领域早期介入者，行业经验丰富

申请人系 IVD 领域较早的参与者，至今已有 30 余年的业务经验。IVD 行业因产品种类较多、终端分布广泛，新参与者较难实现全产品领域覆盖，或具备全面的行业经验。申请人凭借其多年的行业经验，可以快速深入的了解终端客户需求，提供满足客户需求的产品组合，特别可以帮助基层医疗机构提升检验技术水平。

(2) 产品线齐全，自产+代理满足客户全面需求

公司自主研发注册的试剂、仪器产品线与代理产品线基本涵盖体外诊断试剂的主要大类，可以为医疗机构提供全方位的体外诊断产品与服务，报告期内公司已通过全产品线优势，覆盖部分终端客户，直销业务占比持续上升。上述直销业务开拓经验为公司从事集采及区域检测中心建设项目创造了基础。

(3) 经销模式积累了品牌知名度和行业资源，为持续运营创造可行性

公司成立 30 余年，产品覆盖国内主要的省市自治区，在终端具备一定的产品知名度和品牌效应，同时与业内主要参与者均保持良好业务关系。公司未来开展的集采及区域检测中心业务将充分利用前期通过经销模式积累的行业资源，快速高效开展后续业务。

(4) 集约化服务团队行业经验丰富

发行人基于 IVD 领域业务经验，自 2018 年起专业成立了集约化业务团队，开展相关业务，主要参与人员均具备 10 年以上的行业经验，对业务模式、客户沟通具有深入的理解。

2、该种业务模式属行业普遍模式

近年来，集采及区域检验中心建设项目所从事的业务持续受到政策支持，行业普遍将集约化业务认定为一种有助于提升终端把控力的新型营销模式，可比公司已经纷纷开始开展集采业务。更有塞力斯(603716.SH)、美康生物(300439.SZ)等均披露了相关业务作为 IPO 或再融资的募集资金投资项目。

3、发行人就本次募集资金投资项目已取得了部分合同，业务开展情况与发行人本项目预计开展节奏匹配

详见本问题回复之“二”之“1、本募项目签订情况”描述。

综上，发行人集约化业务开展方式属于同行业普遍业务开展方式，集约化业务项目开展顺利，项目实施不存在重大不确定性，但考虑到外部环境的不可控性，发行人已于募集说明书中对项目实施不确定性风险进行披露。发行人本次融资符合《再融资业务若干问题解答二》问题 6 的相关规定，就本次实施的集采和区域中心建设项目中拟使用募集资金投入的部分，发行人已经签订合同，结合公司从事集约化业务的核心竞争优势，发行人具备实施募投项目的能力。

四、保荐机构核查意见

保荐机构对发行人业务部门负责人进行了访谈，了解发行人开展集采及区域检验中心业务的行业情况、业务流程、业务开展情况等；查阅了公司已签订的该类业务合同；查阅了《集采及区域检验中心建设项目可行性研究报告》、2019-310104-51-03-005873 号《上海市外商投资项目备案证明》，了解项目投资方式、投资计划等；查阅了同行业上市公司披露资料，对比可比类型业务开展的具体模式。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人集约化业务开展方式属于同行业普遍业务开展方式，发行人集约化业务项目开展顺利，已经签署的合同情况与发行人本项目预计开展节奏匹配，已签订的集采项目预计投资金额与该项目拟使用募集资金投入金额一致，募集资金投资项目实施不存在重大不确定性，发行人本次融资符合《再融资业务若干问题解答二》问题 6 的相关规定；

2、就本次实施的集采和区域中心建设项目中涉及募集资金投入部分发行人

已经签订合同，发行人具备实施募投项目的能力。

五、申请人律师核查意见

申请人律师核查了集采及区域检测中心建设项目的建设项目备案情况和开展集采及区域检测中心建设项目的经营资质情况。

申请人律师认为：发行人本次集采及区域检测中心建设项目已取得了所需的投资项目备案文件，在其经许可或备案的生产经营范围内具备开展集采打包业务的经营资质；发行人未来通过收购已取得医疗机构执业批准和许可的独立医学实验室来实施区域检测中心项目，不存在法律上的障碍和重大不确定性，符合中国证监会《再融资业务若干问题解答（二）》问题 6“募集资金投向”第（3）点的要求。

问题二

关于商誉。截止 2019 年 6 月 30 日申请人商誉余额 8.56 亿元，金额较大且均为计提减值准备，占总资产的比例为 23.78%，占净资产的比例为 33.25%，申请人在收购评估和减值测试中基本采用收益法，其中，申请人以 2017 年 9 月 30 日基准日对西安天隆科技有限公司评估值为基础，收购西安天隆科技有限公司 62% 股权，形成 391,002,368.63 元商誉。西安天隆科技有限公司 2017 年、2018 年实现净利润-1,836.80 万元、-925.44 万元，预测 2019、2020、2021 年分别实现净利润 2,856.00 万元、4,022.00 万元、5,352.00 万元。请申请人补充说明：

(1) 收购西安天隆科技有限公司及报告期各期末商誉减值测试的评估方法、假设条件、引用参数、评估过程、评估结果，各次评估在上述方面是否保持一致、不一致的原因及合理性；(2) 报告期各期西安天隆科技有限公司评估预测主要业绩指标和实现指标的差异，该差异对商誉减值测试的影响及应用，减值测试中增长率、折现率等指标选取是否合理审慎，相关增长情况是否符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，是否存在减值计提不充分、不谨慎的情形；(3) 西安天隆科技有限公司报告期实现利润的构成以及非经常损益、关联交易情况，非经常损益、关联交易对商誉减值测试的影响及应用，西安天隆科技有限公司实现预测业绩的持续性与稳定性；(4) 申请人 2018 年减值测试时预测的 2019 年全年净利 3,396 万元与各期预测数的对应关系与差异，是否存在披露数据口径不一致的情况并详细说明原因。结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值测试是否符合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求；(5) 分析收购标的主体 2019 年 1-9 月与上年同期的财务状况变动情况，结合对收购标的主体 2019 年全年预计业绩实现情况，说明是否预计可实现业绩承诺，如未完成，说明是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形。请保荐机构和申报会计师发表核查意见。

回复：

一、收购西安天隆科技有限公司及报告期各期末商誉减值测试的评估方法、假设条件、引用参数、评估过程、评估结果，各次评估在上述方面是否保持一致、不一致的原因及合理性

根据上海众华资产评估有限公司以 2017 年 9 月 30 日为基准日对西安天隆科技有限公司和苏州天隆生物科技有限公司股东全部权益价值进行评估，并分别出具沪众评报字（2018）第 0004 号和沪众评报字（2018）第 0143 号评估报告，采用收益法评估的股东全部权益价值合计为 770,000,000.00 元。经协商，公司以 518,708,361.95 元收购西安天隆 62% 股权，交易对价 518,708,361.95 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 127,705,993.32 元的差额 391,002,368.63 元形成合并商誉。同时，公司以 35,041,638.05 元收购苏州天隆 62% 股权，交易对价 35,041,638.05 元与取得的购买日可辨认净资产公允价值 23,895,105.75 元的差额 11,146,532.30 元形成合并商誉。

2019 年 3 月 18 日，由上海众华资产评估有限公司出具《西安天隆科技有限公司资产组商誉减值测试项目资产评估报告》（沪众评报字（2019）第 0101 号），截至 2018 年 12 月 31 日，西安天隆科技有限公司资产组的可收回金额为 70,500.00 万元。

2019 年 6 月 30 日，公司对于西安天隆科技有限公司资产组进行商誉减值测试，沿用 2018 年减值测试时的预测值进行分析，预测 2019 年 6 月 30 日可收回金额为 72,900.00 万元。

(一) 收购时点及 2018 年年末商誉减值测试的评估方法、假设条件、评估结果对比

西安天隆	收购日	2018 年 12 月 31 日减值测试	2019 年 6 月 30 日 减值测试
评估方式	收益法	收益法	收益法
假设条件	<p>1、本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；</p> <p>2、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的有效价格为依据；</p> <p>3、假设评估基准日后外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重变化；</p> <p>4、假设评估对象在公开市场上进行交易，买卖双方在该市场都掌握了必要的市场信息，不因任何利益抬高或降低评估对象的真实价值；</p> <p>5、假设被评估单位的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用；</p> <p>6、被评估单位和委托方提供的相关基础资料</p>	<p>(一) 基本假设</p> <p>1、交易假设：假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；</p> <p>2、公开市场假设：假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定；</p> <p>3、持续经营假设：假定评估对象及其包含的资产按其目前的用途、使用方式、模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态，还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。</p> <p>(二) 一般条件假设</p> <p>1、假设国家和地方（被评估资产组所在单位经营业务所涉及地区）现行的有关</p>	<p>公司按照 2018 年年末商誉减值测试保持一致口径</p>

	<p>和财务资料真实、准确、完整；</p> <p>7、评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；</p> <p>8、本次评估，除特殊说明外，未考虑被评估单位股权或相关资产可能承担的抵押、担保事宜对评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；</p> <p>9、假定西安天隆科技有限公司的收入、成本、费用于年度内均匀发生，并能获得稳定收益，且 10 年后的各年收益总体平均与第 10 年相同。</p>	<p>法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化；本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；</p> <p>2、假设被评估资产组所在单位经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；</p> <p>3、假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对被评估单位的持续经营形成重大不利影响。</p> <p>（三）特殊条件假设</p> <p>1、假设被评估资产组所在单位在现有的管理方式（模式）和管理水平的基础上，其业务范围（经营范围）、经营方式、经营模式、产品结构、决策程序与目前基本保持一致；</p> <p>2、假设被评估资产组所在单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责；</p> <p>3、假设委托人及被评估资产组所在单位提供的资料（基础资料、财务资料、运营资料、预测资料等）均真实、准确、完整，有关重大事项披露充分；</p> <p>4、假设被评估资产组所在单位完全遵守现行所有有关的法律法规；</p> <p>5、假设被评估资产组所在单位能保持现有的管理、技术团队的相对稳定，并假定变化后的管理、技术团队对公司拟定的重大决策无重大影响；</p> <p>6、假设被评估资产组所在单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；</p> <p>7、假设被评估资产组所在单位预测年限内将不会遇到重大的销售货款回收方面</p>	
--	--	---	--

		<p>的问题（即坏账情况）；</p> <p>8、假设被评估资产组所在单位的成本费用水平的变化符合历史发展趋势，无重大异常变化；</p> <p>9、假设被评估资产组所在单位以前年度及当年签订的合同有效，并能得到有效执行；</p> <p>10、假设被评估资产组所在单位在存续期间内能平稳发展，即资产所产生的未来收益是现有管理水平的继续；</p> <p>11、假设被评估资产组包含的无形资产-其他无形资产（专利权、专利技术、软件著作权等）能够得到正常的保护，无假冒、侵权、滥用等损害其价值的情况发生；处于申请阶段的专利能正常获得授权；</p> <p>12、假设被评估资产组所在单位相关许可证书及生产批件在到期后可以续期；</p> <p>13、净现金流量的计算以中国会计年度为准，假定收支均匀发生；</p> <p>14、除非另有说明，本评估报告假设通过可见实体外表对评估范围内有形资产视察的现场调查结果，与其实际经济使用寿命基本相符。本次评估未对该等资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等进行专项技术检测；</p> <p>15、假设公司因获得高新技术企业认定而获得的所得税税率优惠税率，到期能够得到延续，未来各年保持评估基准日的所得税税率不变；</p> <p>16、假设被评估资产组所在单位的收入、成本、费用于年度内均匀发生，并能获得稳定收益，保持该经营规模，且 10 年后的各年收益水平与第 10 年相同。</p>	
评估结果	52,000.00 万元	70,500.00 万元	72,900.00 万元

(二) 收购时点及 2018 年年末商誉减值测试的评估过程

收购时点及 2018 年年末商誉减值测试评估过程如下：

单位：万元

时点	主要评估过程	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	以后 年度
收购时	营业收入	3,599.29	16,050.00	20,660.00	25,770.00	31,380.00	37,040.00	43,770.00	50,760.00	57,960.00	63,390.00	66,560.00	-	66,560.00
	增长率		32.81%	28.72%	24.73%	21.77%	18.04%	18.17%	15.97%	14.18%	9.37%	5.00%	-	0.00%
	毛利率	32.56%	47.21%	47.53%	47.82%	48.01%	48.13%	48.25%	48.66%	48.71%	48.76%	48.76%	-	48.76%
	净利润	-553.71	821.00	1,720.00	2,458.00	3,105.00	4,883.00	6,287.00	7,817.00	9,359.00	10,394.00	11,052.00	-	11,052.00
	销售净利率	-15.38%	5.12%	8.33%	9.54%	9.89%	13.18%	14.36%	15.40%	16.15%	16.40%	16.60%	-	16.60%
	折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	-
2018 年 12 月 31 日减值测试	营业收入	-	-	18,900.00	23,350.00	28,200.00	33,560.00	39,310.00	44,930.00	49,430.00	52,270.00	55,250.00	56,840.00	56,840.00
	增长率		-	22.27%	23.54%	20.77%	19.01%	17.13%	14.30%	10.02%	5.75%	5.70%	2.88%	0.00%
	毛利率	-	-	52.08%	52.27%	52.69%	52.83%	52.67%	52.77%	52.33%	51.81%	51.33%	51.10%	51.10%
	息税前利润	-	-	3,396.00	4,782.00	6,363.00	7,990.00	9,631.00	11,366.00	12,498.00	13,065.00	13,664.00	13,999.00	13,998.00
	净利润	-	-	2,856.00	4,022.00	5,352.00	6,720.00	8,101.00	9,560.00	10,512.00	10,989.00	11,493.00	11,775.00	13,998.00
	销售净利率	-	-	15.11%	17.22%	18.98%	20.02%	20.61%	21.28%	21.27%	21.02%	20.80%	20.72%	24.63%
	折现率	-	-	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%
2019	营业收	-	-	5,296.00	23,350.00	28,200.00	33,560.00	39,310.00	44,930.00	49,430.00	52,270.00	55,250.00	56,840.00	56,840.00

时点	主要评估过程	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	以后年度
年6月30日减值测试	入													
	增长率	-	-		23.54%	20.77%	19.01%	17.13%	14.30%	10.02%	5.75%	5.70%	2.88%	0.00%
	毛利率	-	-	52.08%	52.27%	52.69%	52.83%	52.67%	52.77%	52.33%	51.81%	51.33%	51.10%	51.10%
	息税前利润	-	-	783.12	4,782.00	6,363.00	7,990.00	9,631.00	11,366.00	12,498.00	13,065.00	13,664.00	13,999.00	13,998.00
	净利润	-	-	800.28	4,022.00	5,352.00	6,720.00	8,101.00	9,560.00	10,512.00	10,989.00	11,493.00	11,775.00	13,998.00
	销售净利率	-	-	15.11%	17.22%	18.98%	20.02%	20.61%	21.28%	21.27%	21.02%	20.80%	20.72%	24.63%
	折现率	-	-	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%

注：2019年6月30日的减值测试预测的2019年数据为2019年7-12月份。

(三) 商誉减值测试主要参数的对比情况

项目	收购日	2018年12月31日 减值测试	2019年6月30日 减值测试
预测期收入复合增长率	15.29%	11.64%	11.64%
预测期净利润复合增长率	29.69%	15.22%	15.22%
预测期平均销售毛利率	48.18%	52.19%	52.19%
预测期平均销售利润率	12.50%	19.70%	19.70%
稳定期永续增长率	0.00%	0.00%	0.00%
折现率(税后口径)	11.70%	12.10%	12.10%
折现率(税前口径)	13.80%	14.40%	14.40%
预测期	10年	10年	9.5年

对比商誉减值测试相关参数在收购日、2018年12月31日减值测试及2019年6月30日减值测试主要参数，主要变化如下：

(1) 公司商誉减值测试时采用的预测期收入复合增长率比收购日预测收入复合增长率下降了3.65%，主要原因系西安天隆发展逐步进入成熟期，经评估机构对市场环境和西安天隆发展趋势综合判断，对预测期各期收入增长率进行一定调整，导致收入复合增长率略有下降。

(2) 公司商誉减值测试时采用的预测期平均毛利率比收购日预测平均毛利率上升了4.01%，主要原因系收购后西安天隆自产产品销售占比有所提升，实际销售毛利率有所提升。

(3) 在收购时股东全部权益价值按企业自由现金流为基础，以税后折现率11.70%进行折现；商誉减值测试按经营性现金流为基础，以税前折现率14.40%进行折现。

二、报告期各期西安天隆科技有限公司评估预测主要业绩指标和实现指标的差异，该差异对商誉减值测试的影响及应用，减值测试中增长率、折现率等指标选取是否合理审慎，相关增长情况是否符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，是否存在减值计提不充分、不谨慎的情形

(一) 收购日预测数据与实际业绩指标进行对比

单位：万元

项目	收购时预测数据		实际指标		实际减预测	
	2018 年度	2019 年度	2018 年 9-12 月	2019 年 1-6 月	2018 年 9-12 月	2019 年 1-6 月
营业收入	16,050.00	20,660.00	6,482.40	13,604.14	1,132.40	3,274.14
营业成本	8,473.00	10,840.00	2,715.38	4,839.69	-108.95	-580.31
期间费用	6,756.00	7,922.00	3,115.27	4,614.08	863.27	653.08
净利润	821.00	1,720.00	1,935.30	4,246.53	1,661.63	3,386.53

注 1：西安天隆购并日为 2018 年 8 月 28 日，科华股份合并期间为 2018 年 8 月 28 日至 2018 年 12 月 31 日；

注 2：实际值与预测值对比中，根据 2018 年度和 2019 年度预测换算对应的实际值期间进行对比。

收购日后西安天隆经营情况良好，业绩实际实现情况高于收购时的预测值。

（二）2018 年末商誉减值测试预测数据与实际指标进行对比

单位：万元

项目	商誉减值测试指标	实际指标	实际-预测
	2019 年度	2019 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
营业收入	18,900.00	13,604.14	4,154.14
营业成本	9,057.00	4,839.69	311.19
期间费用	6,447.00	4,614.08	1,390.58
息税前利润	3,396.00	4,571.40	2,873.40

注：实际-预测=实际指标-商誉减值测试 2019 年度指标/2

2019 年西安天隆经营情况良好，业绩实现高于 2018 年末商誉减值测试时的预测数。

（三）商誉减值测试时采用的收入增长率和折现率对比

项目	收购日	2018 年 12 月 31 日 减值测试	2019 年 6 月 30 日 减值测试
预测期收入复合增长率	15.29%	11.64%	11.64%
折现率（税后口径）	11.70%	12.10%	12.10%
折现率（税前口径）	13.80%	14.40%	14.40%

公司在 2018 年 12 月 31 日商誉减值测试的预测期收入复合增长率比收购日预测复合增长率下降了 3.65%，主要原因系西安天隆发展逐步进入成熟期，经评估机构对市场环境和西安天隆发展趋势综合判断，对预测期各期收入增长率进行

一定调整，预计未来的收入复合增长率略有下降。

折现率的选取在收购时股东全部权益价值按企业自由现金流为基础，以税后折现率进行折算；商誉减值测试按经营性现金流为基础，以税前折现率进行折算，故有所不同。

（四）行业发展趋势以及资产历史发展情况

西安天隆所从事的分子诊断业务属于体外诊断行业的细分领域之一，分子诊断是应用分子生物学方法，通过检测患者携带的病毒、病原体或自身遗传物质的结构或表达水平的变化来为疾病的预防、诊断、治疗提供信息和依据的技术。分子诊断的检测对象主要为核酸和蛋白质，多应用于感染性疾病、遗传病、肿瘤和药物基因组学检测四个方面。无论是国内还是国外，分子诊断依然处于行业的发展初期，呈现快速发展的态势，根据中国产业信息网的数据，全球分子诊断市场规模从 2011 年的 48 亿美元发展到 2018 年的 101 亿美元，复合增长率为 11.21%，国内分子诊断市场规模从 2011 年的 15.8 亿元发展到 2018 年的 104.6 亿元，复合增长率为 31%。无论从全球市场还是从国内市场来看，分子诊断行业的增速都快于 IVD 行业的整体增速，呈高速增长的态势。

西安天隆成立于 1997 年，一直深耕于分子诊断领域，是国家高新技术企业、国家知识产权试点企业、国家发改委生物医学工程高技术产业化示范企业、陕西省和西安市创新型企业、陕西省生命科学检测仪器工程技术研究中心依托单位。西安天隆拥有 PCR 诊断、核酸提取仪器和试剂技术，尤其在在核酸提取仪器、试剂以及 PCR 仪器方面在国内厂家中处于领先地位。收购前，西安天隆已实现各类产品的研发、生产和销售，拥有 21 项 PCR 检测试剂产品证书，产品和服务已覆盖从纳米磁珠法核酸提取仪、实时荧光定量 PCR 仪等分子检测诊断仪器设备到大型自动化核酸检测工作站，并设立了西北、华北、西南、东北、华东、华南、西南七个销售区域，通过经销商、直销等销售方式为用户提供了优质的产品和服务。

因此，公司在 2018 年末的商誉减值测试中对于预测期收入增速预测与行业发展趋势和资产历史发展情况基本吻合，预测的收入增长率较为稳健。

综上所述，减值测试中采用的增长率、折现率等指标选取合理审慎，相关增长情况符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，不存在减值计提不充分、不谨

慎的情形。

三、西安天隆科技有限公司报告期实现利润的构成以及非经常损益、关联交易情况，非经常损益、关联交易对商誉减值测试的影响以及应用，西安天隆科技有限公司实现预测业绩的持续性与稳定性

（一）西安天隆科技有限公司从购并日后至 2019 年 6 月 30 日的实现利润构成情况

西安天隆科技有限公司报告期实现利润的构成情况如下：

项目	2018 年 9 月-2018 年 12 月	2019 年 1-6 月
营业收入	6,482.40	13,604.14
营业成本	2,715.38	4,839.69
期间费用及税金	3,115.27	4,614.08
资产减值损失	247.50	-
其他收益	1,788.00	9.14
资产处置收益	11.72	334.11
营业外收入	24.22	87.22
营业外支出	0.03	9.43
利润总额	2,228.16	4,571.40
所得税	292.86	324.87
净利润	1,935.30	4,246.53
非经常性损益情况	1,823.94	313.47
扣除非经常性损益后的净利润	111.36	3,933.06

报告期内，西安天隆 2018 年 9-12 月实现净利润 1,935.30 万元，2019 年 1-6 月实现净利润 4,246.53 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 111.36 万元及 3,933.06 万元。2018 年 9-12 月扣除非经常性损益后的净利润较低，主要系西安天隆核酸自动化定量检测与高分辨分析设备研制及应用项目通过国家验收确认政府补助转入其他收益 1,713.00 万元。

（二）报告期内，西安天隆科技有限公司关联销售情况

报告期内，西安天隆通过关联销售实现收入、利润情况如下：

单位：万元

指标	2018 年 9 月-12 月	2019 年 1-6 月
营业收入	19.33	911.70
营业成本	17.08	795.66
营业毛利	2.25	116.04

综上所述，西安天隆报告期内实现业绩情况除 2018 年 9-12 月因核酸自动化定量检测与高分辨分析设备研制及应用项目通过国家验收转入其他收益 1,713 万对非经常性损益产生一定影响外，其他各期以及各期关联交易对西安天隆业绩影响有限，其业绩实现不依赖于非经常性损益及关联交易，对商誉减值测试的影响较小。

四、申请人 2018 年减值测试时预测的 2019 年全年净利 3,396 万元与各期预测数的对应关系与差异，是否存在披露数据口径不一致的情况并详细说明原因。结合 2018 年减值测试的具体过程，说明 2018 年度商誉减值测试是否符合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求

公司在 2018 年 12 月 31 日对西安天隆的商誉进行减值测试，根据预测 2019 年-2028 年的营业收入至息税前利润后考虑营运资本增加得出各期净现金流量并按 14.40% 的税前折现率得出西安天隆资产组在 2018 年 12 月 31 日的可收回金额。2018 年减值测试时预测的 2019 年全年息税前利润为 3,396 万元。

（一）根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的说明和披露商誉减值情况

1、定期及时进行商誉减值测试并重点关注特定减值迹象

公司于每年末对商誉进行减值测试。在进行商誉减值测试时，公司已充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，结合已获取的内部与外部信息，合理判断、识别商誉减值迹象，并结合商誉减值测算结果对存在减值的对象计提了商誉减值准备。

2、合理将商誉分摊至资产组或资产组组合进行减值测试

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，公司应充分考虑资产组产生现金流入的独立性，充分考虑企业合并所产生的协同效应，充分考虑与商誉相关的资产组或资产组组合与形成商誉时收购的子公司股权的区别，并关注归属于少数股东的商誉。

公司自购买日起按照一贯、合理的方法将商誉账面价值分摊至相关的资产组并进行减值测试。公司在将商誉分摊至相关资产组或资产组组合时，已考虑归属于少数股东的商誉，先将归属于母公司股东的商誉账面价值调整为全部商誉账面

价值，再合理分摊至相关资产组或资产组组合。

3、商誉减值测试过程和会计处理

(1) 商誉减值测试方法及会计处理

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，公司每年年终对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行了减值测试，测试方法如下：

公司于每个资产负债表日对商誉进行减值测试。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。上述资产组如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

在对资产组进行减值测试时，以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，资产组的未来现金流量测算以经公司管理层批准的财务预测为基础，依据该资产组过去的业绩和公司管理层对市场的预期得出。同时，公司采用合理反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的折现率，计算出被投资单位预计未来现金流量现值，以确定可收回金额。对于存在明显减值迹象的商誉，公司将计提相应的减值准备。

(2) 2018 年末商誉减值测试

2018 年末，公司以管理层批准的十年期预算作为预测期，以持续经营为假设，根据商誉相关各资产组的历史经验及对市场发展的预估，预测资产组预测期的收入增长率、毛利率及费用率，并假设稳定期收入保持零增长。

西安天隆 2018 年末商誉减值测试的详细情况如下：

A、可收回价值的计算

2019 年 3 月 18 日，就西安天隆科技有限公司与商誉相关资产组的价值，上海众华资产评估有限公司出具了“沪众评报字（2019）第 0101 号”《西安天隆科技有限公司资产组商誉减值测试项目资产评估报告》。本次商誉减值测试过程如下：

单位：万元

主要评估过程	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
营业收入	18,900.00	23,350.00	28,200.00	33,560.00	39,310.00	44,930.00	49,430.00	52,270.00	55,250.00	56,840.00	56,840.00
增长率	22.27%	23.54%	20.77%	19.01%	17.13%	14.30%	10.02%	5.75%	5.70%	2.88%	0.00%
毛利率	52.08%	52.27%	52.69%	52.83%	52.67%	52.77%	52.33%	51.81%	51.33%	51.10%	51.10%
息税前利润	3,396.00	4,782.00	6,363.00	7,990.00	9,631.00	11,366.00	12,498.00	13,065.00	13,664.00	13,999.00	13,998.00
减：营运资本增加额	-25.33	461.20	506.60	556.27	591.77	581.23	452.83	278.08	292.06	156.26	-
净现金流量	3,421.33	4,320.80	5,856.40	7,433.73	9,039.23	10,784.77	12,045.17	12,786.92	13,371.94	13,842.74	13,998.00
税前折现率（%）	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%	14.40%
现值合计											70,524.00
可回收价值											70,500.00

西安天隆一直深耕于分子诊断领域，主要经营核酸提取和荧光 PCR 检测设备的研发、生产和销售，具备成熟稳定的国内先进技术，在各级医院、疾控中心、高效科研院所和食药监等领域均有一定的市场占有率，持续经营能力良好。主营业务 PCR 技术凭借其成熟度和实用性，依旧占据分子诊断市场主体，与基因芯片与基因测序等其他分子诊断技术形成优势互补，未来中短期内大规模的技术替代仍难以实现。从体外诊断细分的生化和免疫其他方法学来看，其产品寿命已远远超出 10 年。因此，公司在收购西安天隆科技有限公司和 2018 年末商誉减值测试中，按 10 年预测期进行预测。

B、参数合理性分析

a、收入增长率、毛利率

期间	收入增长率	毛利率
2018年9月-2018年12月	-	58.11%
2019年-2028年	22.27%-2.88%	52.08%-51.10%

在预测期内，公司对西安天隆的收入增长率预测逐年下降，预测期毛利率选取范围与其2018年毛利率水平下降。上述评估参数选择与历史已实现数据具有较强的可比性，假设较为合理。

b、折现率

2018年末，润达医疗、塞力斯及迪安诊断披露了商誉减值测试的折现率选取，具体情况如下：

公司名称	减值测试相关商誉	折现率
润达医疗	杭州怡丹生物技术有限公司等11家公司	13.62%~18.19%
塞力斯	北京京阳腾微科技发展有限公司等6家公司	16.11%
迪安诊断	武汉迪安医学检验实验室等22家公司	12.86%~16.88%
美康生物	杭州倚天	16.53%

西安天隆2018年末商誉减值测试采用折现率为14.40%，与同行业可比公司商誉减值测试折现率较为合理，参数选取合理。

C、西安天隆商誉2018年末减值测试

于评估基准日2019年12月31日，西安天隆以收益法评估的与商誉相关资产组的可收回价值为70,500.00万元，包含商誉的资产组的账面价值为69,959.40万元，资产组可收回价值高于账面价值，相关商誉未发生减值。

五、分析收购标的主体2019年1-9月与上年同期的财务状况变动情况，结合对收购标的主体2019年全年预计业绩实现情况，说明是否预计可实现业绩承诺，如未完成，说明是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不满足发行条件的情形

公司对于西安天隆2019年1-9月的业绩情况进行对比，并对2019年度的业

绩情况进行了分析：

项目	2018年1-9月	2019年1-9月	2019年度
一、营业收入	10,662.52	21,034.28	32,017.00
减：营业成本	5,635.46	7,563.83	11,817.37
税金及附加	143.86	201.17	283.99
销售费用	4,013.29	4,008.38	6,635.70
管理费用	3,998.13	2,351.11	3,589.65
研发费用	439.51	449.91	1,690.89
财务费用	106.91	-89.44	-98.39
资产减值损失	475.79	173.04	634.99
加：其他收益	75.00	219.96	488.89
投资收益（损失以“-”号填列）	802.37	3.75	3.75
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	84.47	334.11	845.64
二、营业利润（亏损以“-”填列）	-3,188.59	6,934.10	8,801.07
加：营业外收入	82.15	37.75	-23.73
减：营业外支出	218.36	9.45	132.74
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-3,324.80	6,962.40	8,644.61
减：所得税费用	-569.32	603.77	708.86
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-2,755.48	6,358.63	7,935.75

2018年1-9月西安天隆实现营业收入10,662.52万元，净利润-2,755.58万元；2019年1-9月实现营业收入21,034.28万元，净利润6,358.63万元，主要原因系：

（1）2018年1-9月计入股权激励费用2,193.00万元，2019年1-9月无股权激励费用；（2）2018年1-9月的毛利率为47.15%，2019年1-9月毛利率64.14%，主要系西安天隆自产产品销售占比增长，自产产品毛利率较高所致。

根据商誉减值测试的管理层预测2019年度营业收入为18,900.00万元，2019年度实现营业收入32,017.00万元，完成预测值的169.40%；预测2019年度息税前净利润3,396.00万元，2019年度实现息税前利润8,644.61万元，完成预测值的254.55%。

综上所述，西安天隆在 2019 年度超额完成原预测数据，西安天隆在 2019 年 9 月 30 日未出现减值迹象。

六、保荐机构核查意见

保荐机构测试和评价截至 2018 年 12 月 31 日与商誉减值相关的内部控制有效性、复核截至 2018 年 12 月 31 日商誉金额的准确性；评估截至 2018 年 12 月 31 日管理层商誉减值测试方法的适当性及确定是否一贯应用；检查截至 2018 年 12 月 31 日投资协议、业绩承诺、收购评估报告，结合被投资单位的经营情况，复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理、通过对以前年度预测实际实现情况进行追溯复核，以及与管理层讨论经审批的财务预算和商业计划，并考虑同行业的数据，评价管理层预计未来现金流量现值所使用关键假设包括预测年度及以后期间的长期增长率的合理性；与管理层讨论关键假设相关变动的可能性，以评估管理层对增长率和折现率所进行敏感性分析的合理性，进而评价管理层是否适当处理会计估计的不确定性；对测试资产组预计未来现金流量现值的计算是否准确、指标选择的合理性进行分析；查阅公司 2019 年半年报及 2019 年 1-6 月份的财务报表，通过对以前年度预测业绩实现情况进行追溯复核，从而评价公司对商誉减值测试是否合理；查阅公司 2019 年季报和同期财务报表。

经核查，保荐机构认为：（1）公司收购西安天隆科技有限公司及报告期各期末商誉减值测试的评估方法、假设条件、引用参数、评估过程、评估结果具备一致性；（2）公司在 2018 年末的商誉减值测试中对于西安天隆预测期收入增速预测与行业发展趋势基本吻合，预测的收入增长率较为稳健。公司减值测试中采用的增长率、折现率等指标选取合理审慎，相关增长情况符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，不存在减值计提不充分、不谨慎的情形；（3）西安天隆报告期内实现业绩情况除 2018 年 9-12 月因核酸自动化定量检测与高分辨分析设备研制及应用项目通过国家验收转入其他收益 1,713 万对非经常性损益产生一定影响外，其他各期以及各期关联交易对西安天隆业绩影响有限，其业绩实现不依赖于非经常性损益及关联交易，对商誉减值测试的影响较小；（4）公司 2018 年末减值测试时预测的 2019 年全年息税前利润 3,396 万元与各期预测数一致。2018 年度商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相

关要求；（5）根据商誉减值测试的管理层预测 2019 年度营业收入为 18,900.00 万元，2019 年度实现营业收入 32,017.00 万元，完成预测值的 169.40%；预测 2019 年息税前净利润 3,396.00 万元，2019 年度实现息税前利润 8,644.61 万元，完成预测值的 254.55%。综上所述，西安天隆在 2019 年度超额完成原预测数据，西安天隆在 2019 年 9 月 30 日未发现减值迹象。

七、申报会计师核查意见

发行人会计师履行了以下核查程序：

- 1、测试和评价截至 2018 年 12 月 31 日与商誉减值相关的内部控制有效性；
- 2、复核截至 2018 年 12 月 31 日商誉金额的准确性；
- 3、评估截至 2018 年 12 月 31 日管理层商誉减值测试方法的适当性及确定是否一贯应用。
- 4、检查截至 2018 年 12 月 31 日投资协议、业绩承诺、收购评估报告，结合被投资单位的经营情况，复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理；
- 5、截至 2018 年 12 月 31 日，通过对以前年度预测业绩实现情况进行追溯复核，以及与管理层讨论经审批的财务预算和商业计划，并考虑同行业的数据，评价管理层预计未来现金流量现值所使用关键假设包括预测年度及以后期间的长期增长率合理性；
- 6、截至 2018 年 12 月 31 日，与管理层讨论关键假设相关变动的可能性，以评估管理层对增长率和折现率所进行敏感性分析的合理性，进而评价管理层是否适当处理会计估计的不确定性；
- 7、截至 2018 年 12 月 31 日，对测试资产组预计未来现金流量现值的计算是否准确；
- 8、截至 2018 年 12 月 31 日，利用评价管理层利用的估值专家的胜任能力，工作以评价管理层采用的折现率及增长率等相关参数的合理性，并对专家工作进行复核；
- 9、查阅公司 2019 年 6 月 30 日半年报及 2019 年 1-6 月份的财务报表，通过对以前年度预测业绩实现情况进行追溯复核，从而评价公司对商誉减值测试是否合理；
- 10、查阅公司 2019 年 9 月 30 日和同期财务报表，评价公司对财务状况变动

情况描述是否合理，分析是否存在减值迹象的情况。

经核查，申报会计师认为：（1）公司收购西安天隆科技有限公司及报告期各期末商誉减值测试的评估方法、假设条件、引用参数、评估过程、评估结果具备一致性；（2）公司在 2018 年末的商誉减值测试中对于西安天隆预测期收入增速预测与行业发展趋势基本吻合，预测的收入增长率较为稳健。公司减值测试中采用的增长率、折现率等指标选取合理审慎，相关增长情况符合行业发展趋势以及资产历史发展情况，不存在减值计提不充分、不谨慎的情形；（3）西安天隆报告期内实现业绩情况除 2018 年 9-12 月因核酸自动化定量检测与高分辨分析设备研制及应用项目通过国家验收转入其他收益 1,713 万对非经常性损益产生一定影响外，其他各期以及各期关联交易对西安天隆业绩影响有限，其业绩实现不依赖于非经常性损益及关联交易，对商誉减值测试的影响较小；（4）公司 2018 年减值测试时预测的 2019 年全年息税前利润 3,396 万元与各期预测数一致。2018 年末商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》的相关要求；（5）根据商誉减值测试的管理层预测 2019 年度营业收入为 18,900.00 万元，2019 年度实现营业收入 32,017.00 万元，完成预测值的 169.40%；预测 2019 年息税前净利润 3,396.00 万元，2019 年度实现息税前利润 8,644.61 万元，完成预测值的 254.55%。综上所述，西安天隆在 2019 年度超额完成原预测数据，西安天隆在 2019 年 9 月 30 日未发现减值迹象。

问题三

关于经销商。截至报告期末，申请人现有经销商中，仍有业务往来的冠名“科华”的经销商合计 15 家，请说明：（1）上述冠名“科华”的经销商设立及合作时间、报告期采购规模及占比，是否为独家经销模式，与其他经销商经销模式是否存在较大差异。（2）报告期内，申请人及关联方与上述经销商是否有非经营性资金往来或其他利益关系。

一、上述冠名“科华”的经销商设立及合作时间、报告期采购规模及占比，是否为独家经销模式，与其他经销商经销模式是否存在较大差异

（一）冠名“科华”经销商的设立及合作时间

序号	经销商名称	成立时间	合作起始时间
1	南京科华生物技术有限公司	1998 年 12 月 15 日	1998 年
2	四川科华生物技术有限公司	1998 年 3 月 10 日	1998 年
3	四川科华执诚生物科技有限公司	2012 年 9 月 10 日	2012 年
4	重庆科华生化发展有限公司	2003 年 10 月 16 日	2003 年
5	济南科华经贸有限公司	1997 年 6 月 20 日	1997 年
6	武汉科华东菱商贸有限公司	2006 年 10 月 8 日	2009 年以前
7	安徽科华生物工程有限公司	2018 年 7 月 23 日	2018 年
8	长春科华经贸有限公司	2003 年 9 月 3 日	2003 年
9	昆明佑祥科华经贸有限公司	2004 年 2 月 24 日	2004 年
10	山西科华医学技术有限公司	1997 年 8 月 29 日	1997 年
11	长沙科华东菱医疗器械有限公司	2008 年 9 月 4 日	2010 年
12	甘肃科华博恩生物技术有限公司	1996 年 4 月 5 日	2001 年以前
13	沈阳科华东菱医学诊断用品有限公司	2003 年 7 月 11 日	2003 年
14	北京科华康达医疗器械有限公司	2006 年 9 月 22 日	2006 年
15	辽宁新世纪科华生物技术有限公司	2017 年 2 月 13 日	2017 年

注：1、部分客户合作时间很长，客户对接人员变动无法确定具体的起始时间

2、截至本告知函回复报告签署日，昆明佑祥科华经贸有限公司和甘肃科华博恩生物技术有限公司已终止合作

（二）冠名“科华”经销商的报告期内采购规模及占比

在报告期内，上述冠名“科华”经销商向申请人的采购规模及占比如下：

单位：万元

序号	经销商名称		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9 月
1	南京科华生物技术有限公司	采购金额	2,646.97	2,586.78	2,103.47	2,314.95
		采购占比	1.90%	1.60%	1.10%	1.30%
2	四川科华生物技术有限公司	采购金额	475.85	2,309.79	85.98	66.19
		采购占比	0.30%	1.40%	<0.01%	<0.01%
3	四川科华执诚生物科技有限公司	采购金额	405.68	1,994.44	331.24	757.05
		采购占比	0.30%	1.30%	0.20%	0.40%
4	重庆科华生化发展有限公司	采购金额	259.61	403.07	128.45	222.19
		采购占比	0.20%	0.30%	0.10%	0.10%
5	济南科华经贸有限公司	采购金额	5.4	0.6	0.03	0.01
		采购占比	0.00%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
6	武汉科华东菱商贸有限公司	采购金额	70.95	43.36	9.34	14.86
		采购占比	0.10%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
7	安徽科华生物工程技术有限公司	采购金额	-	-	195.37	1,346.33
		采购占比	-	-	0.10%	0.80%
8	长春科华经贸有限公司	采购金额	1,193.99	973.74	608.23	536.91
		采购占比	0.90%	0.60%	0.30%	0.30%
9	昆明佑祥科华经贸有限公司	采购金额	379.5	351.68	74.1	3.25
		采购占比	0.30%	0.20%	<0.01%	<0.01%
10	山西科华医学技术有限公司	采购金额	74.4	45.18	42.39	33.3
		采购占比	0.10%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
11	长沙科华东菱医疗器械有限公司	采购金额	486.68	721.4	646.33	262.08
		采购占比	0.30%	0.50%	0.30%	0.10%
12	甘肃科华博恩生物技术有限公司	采购金额	599.42	-	-	-
		采购占比	0.40%	-	-	-
13	沈阳科华东菱医学诊断用品有限公司	采购金额	219.95	211.88	90.59	42.37
		采购占比	0.20%	0.10%	<0.01%	<0.01%
14	北京科华康达医疗器械有限公司	采购金额	147.29	125.11	52.6	9.65
		采购占比	0.10%	0.10%	<0.01%	<0.01%
15	辽宁新世纪科华生物技术有限公司	采购金额	-	68.38	119.88	99.56
		采购占比	-	<0.01%	0.10%	0.10%
合计		采购金额	6,965.70	9,835.40	4,487.98	5,708.69
		采购占比	4.99%	6.17%	2.26%	3.23%

在报告期内，上述冠名“科华”的经销商向申请人的采购占比较低。

(三) 冠名“科华”经销商的经销模式

冠名“科华”经销商在其授权的区域经销申请人的产品，上述冠名“科华”经销商的经销模式与其他非冠名经销商之间不存在差异。报告期内，该等 15 家

冠名“科华”经销商中仅销售科华生物产品的 6 家冠名经销商合计的采购占比分别为 1.55%、1.50%、0.90%和 1.43%，采购占比较小。

二、报告期内，申请人及关联方与上述经销商是否有非经营性资金往来或其他利益关系

在报告期内，申请人及公司持有 5%以上股份的主要股东，董事、监事、高级管理人员等关联方与上述冠名“科华”的经销商不存在非经营资金往来或其他利益安排。

（本页无正文，系《关于请做好上海科华生物工程股份有限公司发审委会议准备工作的告知函相关问题的回复》之盖章页）

上海科华生物工程股份有限公司



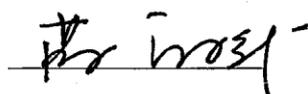
2020年4月14日

(本页无正文, 为《关于请做好上海科华生物工程股份有限公司发审委会议准备工作的告知函相关问题的回复》之签字盖章页)

保荐代表人:



石 坡



洪立斌



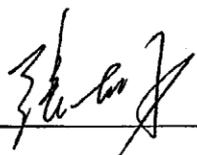
中信证券股份有限公司

2020 年 4 月 14 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海科华生物工程股份有限公司本次告知函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，告知函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君

